

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухов Тимур Александрович

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского  
федерального университета

Дата подписания: 21.10.2023 15:17:52

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef9b7

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Пятигорского института  
(филиал) СКФУ  
Т. А. Шебзухова

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **ОД.08 ИНФОРМАТИКА**

Специальность 09.02.07

Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Пятигорск

## **1. Паспорт фонда оценочных средств**

### **1.1. Область применения**

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по учебной дисциплине ОД.08 Информатика.

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой, контрольной работы с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно»

### **1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования.

**Планируемые результаты освоения дисциплины:** личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПР).

*Личностные включают:*

ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.

ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

*Метапредметные:*

МР 03. Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.

МР 06. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.

МР 07. Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

МР 09. Формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами.

МР 12. Анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях.

МР 14. Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.

МР 15. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

МР 17. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

МР 18. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

*Предметные:*

ПР 01. Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования.

ПР 02. Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 04. Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет.

ПР 05. Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации.

ПР 07. Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа.

ПР 08. Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц

трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций).

ПР 09. Умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива.

ПР 10. Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).

ПР 12. Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

### 1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат личностные, метапредметные и предметные результаты, сформированность общих и компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Элемент учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки (заполняется в соответствии с разделом 4 рабочей программы)	Проверяемые ОК, У, З (для общеобразовательных дисциплин ОК, Л, М, П)	Методы оценки	Проверяемые ОК, У, З (для общеобразовательных дисциплин ОК, Л, М, П)
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>			<i>Контрольной работы, Зачет с оценкой</i>	ОК – 01, 02, 03, 04, 06, 07, 09 ПР – 01, 02, 04, 05, 07, 08, 09, 10, 12 ЛР – 04, 05, 06, 08, 09
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	Реферат Устный опрос	ОК 01,02,03 ЛР 05,09 ПР 01,02 МР 03,06		

Тема 1.2 Измерение информации	Лабораторная работа №1 «Измерение информации»	ОК 01,02,04 ЛР 08,09 ПР 05,12 МР 03,14		МР –03, 06, 07, 09, 12, 14, 15, 17, 18
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Устный опрос	ОК 01,02,03 ЛР 05,09 ПР 12,02 МР 14,15		
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления	Устный опрос Лабораторная работа №2 «Кодирование информации. Системы счисления»	ОК 01,02,03 ЛР 04,09 МР 15,17 ПР 05,07		
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Лабораторная работа №3 «Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики»	ОК 02,03 ЛР 04,09 МР 09,14 ПР 05,07		
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Устный опрос, реферат	ОК 01,02 ЛР 04,09 МР 07,14 ПР 01		
Тема 1.7 Службы Интернета	Лабораторная работа №4 «Службы Интернета»	ОК 01,02,03,07,09 ЛР 04,09 МР 12 ПР 01,04		
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента	Лабораторная работа №5 «Сетевое хранение данных и цифрового контента»	ОК 01,02,03,09 04,07 ЛР 04,06 МР 18		
Тема 1.9 Информационная безопасность	Реферат Тестирование	ОК 01,02,06,07 ЛР 04,06 МР 18 ПР 04		
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>				
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах	Лабораторная работа №6 «Обработка информации в текстовых процессорах»	ОК 01,02,03,09 ЛР 09 МР 14 ПР 10		

Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов	Лабораторная работа №7 «Технологии создания структурированных текстовых документов»	<i>ОК 01,02,03,04</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 14</i> <i>ПР 10</i>		
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Реферат Лабораторная работа №8 «Компьютерная графика и мультимедиа»	<i>ОК 01,02,03</i> <i>ЛР 05</i> <i>ПР 02,12</i>		
Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов	Лабораторная работа №9 «Технологии обработки графических объектов»	<i>ОК 01,02,03,04</i> <i>ЛР 05</i> <i>ПР 02,12</i>		
Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций	Лабораторная работа №10 «Представление профессиональной информации в виде презентаций»	<i>ОК 01,02,09</i> <i>ЛР 05</i> <i>ПР 02,12</i>		
Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Лабораторная работа №11 «Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде»	<i>ОК 01,02,09</i> <i>ЛР 05</i> <i>ПР 02,12</i>		
Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации	Устный опрос Лабораторная работа №12 «Гипертекстовое представление информации»	<i>ОК 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 14</i> <i>ПР 10</i>		
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>				
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования	Устный опрос Тестирование	<i>ОК 01,02,09</i> <i>ЛР 05,09</i> <i>МР 09</i> <i>ПР 02</i>		
Тема 3.2 Списки, графы, деревья	Устный опрос	<i>ОК 01,02,04</i> <i>ПР 01,07</i>		
Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области	Лабораторная работа №13 «Математические модели в профессиональной области»	<i>ОК 01,02,03,04</i> <i>ПР 02,07</i>		

Тема 3.4 Понятие алгоритма. Основные алгоритмические структуры	Устный опрос Лабораторная работа №14 «Понятие алгоритма. Основные алгоритмические структуры»	<i>ОК 01,02,07</i> <i>МР 09,12</i> <i>ПП 08,09</i>		
Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области	Устный опрос	<i>ОК 01,02</i> <i>МР 09,12</i> <i>ПП 08,09</i>		
Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области	Реферат Тестирование Лабораторная работа №15 «Базы данных как модель предметной области»	<i>ОК 01,02,04,09</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 14</i> <i>ПП 10</i>		
Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах	Лабораторная работа №16 «Технологии обработки информации в электронных таблицах»	<i>ОК 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 09,15</i> <i>ПП 05</i>		
Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах	Лабораторная работа №17 «Формулы и функции в электронных таблицах»	<i>ОК 01,02,03</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 09,15</i> <i>ПП 05</i>		
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	Лабораторная работа №18 «Визуализация данных в электронных таблицах»	<i>ОК 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 09,15</i> <i>ПП 05</i>		
Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах	Лабораторная работа №19 «Моделирование в электронных таблицах»	<i>ОК 01,02,03,09</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 09,15</i> <i>ПП 05</i>		
<b>Прикладной модуль 1. Основы 3D моделирования</b>				
Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа	Устный опрос	<i>ОК 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 17</i> <i>ПП 02,12</i>		
Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел	Лабораторная работа №20 «Основные приемы создания	<i>ОК 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 09,17</i> <i>ПП 02,12</i>		

	геометрических тел»			
Тема 4.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали	Устный опрос Лабораторная работа №21 «Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей»	<i>OK 02,03</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 09,17</i> <i>ПР 02,12</i>		
Тема 4.4 Создание 3D моделей простейших объектов	Реферат Лабораторная работа №22 «Создание 3D моделей простейших объектов»	<i>OK 01,02,03,09</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 17</i> <i>ПР 02,12</i>		
<b>Прикладной модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP</b>				
Тема 5.1 Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация	Реферат	<i>OK 01,02,03</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 07,15</i>		
Тема 5.2 GIMP как проект GNU. Установка GIMP	Устный опрос	<i>OK 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 07</i>		
Тема 5.3 Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги. Однооконный режим. Слои	Реферат Лабораторная работа №23 «Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги»	<i>OK 01,02,09</i> <i>ЛР 09</i> <i>МР 07</i>		
Тема 5.4 Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования	Реферат Лабораторная работа №24 «Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования»	<i>OK 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>ПР 05,11</i>		
Тема 5.5 Заливка, фильтры и инструменты рисования	Лабораторная работа №25 «Заливка, фильтры и инструменты рисования»	<i>OK 01,02</i> <i>ЛР 09</i> <i>ПР 05,11</i>		



Тема 5.6 Выделение. Контуры. Комбинирование изображений	Устный опрос Лабораторная работа №26 «Выделение. Контуры. Комбинирование изображений»	<i>ОК 01,02</i> <i>ЛП 09</i> <i>ПП 05,11</i>		
Тема 5.7 Быстрая маска и преобразование цвета	Лабораторная работа №27 «Быстрая маска и преобразование цвета»	<i>ОК 01,02</i> <i>ЛП 09</i> <i>ПП 05,11</i>		
Тема 5.8 Создание градиентов	Тестирование Лабораторная работа №28 «Создание градиентов»	<i>ОК 01,02</i> <i>ПП 05,11</i>		
Тема 5.9 Создание анимированного изображения в формате GIF	Тестирование Лабораторная работа №29 «Создание анимированного изображения в формате GIF»	<i>ОК 01,02,09</i> <i>ЛП 09</i> <i>МП 07,15</i>		
Тема 5.10 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	Лабораторная работа №30 «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	<i>ОК 01,02,03,</i> <i>04,06,09</i> <i>ЛП 09</i> <i>МП 07,15</i>		

## **2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки**

### **Темы рефератов**

по дисциплине «Информатика»

#### **Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека**

##### **Тема 1.1 Информация и информационные процессы**

1. Информационные системы и их типы.
2. История становления информатики.
3. Информатика, вычислительная техника и кибернетика.
4. Возможность развития информационных систем и технологий.
5. Информационные технологии и их влияние на общество.

##### **Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет**

1. Локальные и глобальные сети – виды и особенности.
2. Появление первых сетей.
3. Сетевые протоколы.
4. Сетевые устройства.
5. Интернет и средства массовой телекоммуникации.
6. Информационное общество и глобальные компьютерные телекоммуникации.
7. Сетевые ресурсы и их использование.

##### **Тема 1.9 Информационная безопасность**

1. Классификация информации. Виды данных и носителей.
2. Ценность информации. Цена информации.
3. Количество и качество информации.
4. Виды защищаемой информации.
5. Демаскирующие признаки объектов защиты.
6. Анализ основных угроз информационной безопасности.
7. Основные алгоритмы шифрования.
8. Системы защиты информации в компьютерных системах.
9. Классификация источников и носителей информации.
10. Современные компьютерные вирусы (общая характеристика и меры противодействия).

#### **Раздел 2. Использование программных систем и сервисов**

##### **Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа**

1. Основные задачи компьютерной графики.
2. Виды графических систем. Основные достоинства и недостатки.
3. Графические системы с векторным сканированием.
4. Растровые графические системы. Основные характеристики растра.
5. Растровые графические системы. Построчная и чересстрочная развертки растра.
6. Форматы графических файлов.
7. Векторные форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки.
8. Растровые форматы графических файлов. Основные достоинства и недостатки.

#### **Раздел 3. Информационное моделирование**

##### **Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области**

1. Банки данных и базы данных.
2. История развития, назначение и роль БД.
3. Принципы построения и классификация баз данных.

4. Системы управления базами данных и их классификация.
5. Практическое использование сетевых БД.
6. Практическое использование иерархических БД.
7. Распределённые базы данных.
8. Реляционные системы управления базами данных (СУБД)
9. Реляционная алгебра.
10. Предметная область базы данных и её модели.
11. Архитектура ANSI-SPARC.

#### **Прикладной модуль 1. Основы 3D моделирования**

##### **Тема 4.4 Создание 3D моделей простейших объектов**

1. Основы твердотельного моделирования в системе КОМПАС-3D.
2. Основные термины трехмерной модели.
3. Создание трехмерных моделей и конструкторской документации в системе КОМПАС-3D.
4. Начальные умения по трехмерному моделированию.
5. Моделирование изделия по описанию его сборки.
6. Введение в создание моделей и спецификаций сборок.
7. Примеры трехмерного моделирования и ассоциативных чертежей.

#### **Прикладной модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP**

##### **Тема 5.1 Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация**

1. Основные форматы графических файлов.
2. Растровые форматы изображений. PNG.
3. История развития компьютерной графики.
4. Построение и редактирование изображения в графическом редакторе.
5. Достоинства и недостатки векторной графики.
6. Фрактальная графика. Голография.

##### **Тема 5.3 Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги.**

###### **Однооконный режим. Слои**

1. GIMP – графический редактор.
2. Список страниц диалога настройки GIMP.
3. Системные ресурсы графического редактора GIMP.
4. GIMP: работа с «недавними» изображениями.
5. Настройки управления цветом.
6. Настройка параметров инструментов.

##### **Тема 5.4 Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования**

1. Эффект двумерного аффинного преобразования.
2. Эффект таблицы трехмерного поиска.
3. Аффинные преобразования на основе фрагментной выборки изображения.
4. Эффект точечного отраженного освещения.
5. Разрешение изображения: основные понятия.
6. Основные режимы масштабирования.
7. Эффекты тени и «резкости».
8. Основные примеры аффинных преобразований.

9. Проектное преобразование: матричное представление.

**Критерии оценивания:**

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

## **Вопросы для проведения текущего контроля (устного опроса)**

по дисциплине «Информатика»

### **Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека**

#### **Тема 1.1 Информация и информационные процессы**

1. Что такое «Информационное общество»?
2. Эволюция общества, использующего информационные технологии.
3. Информационные процессы – что это?
4. Раскрыть характеристики передачи/хранения/обработки/поиска информации
5. Какие бывают виды информации по способу восприятия человеком?
6. Что такое «Дискретизация информации»?

#### **Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера**

1. Какое устройство предназначено для подключения к компьютерной сети?
2. Что такое «программа», «информация»?
3. Раскрыть характеристики материнская плата/сетевая карта/системный блок.
4. От чего зависит производительность компьютера?
5. Назовите периферийные устройства.
6. Какое устройство компьютера хранит информацию даже когда выключено питание?

#### **Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления**

1. Раскрыть понятие «количества информации».
2. Что такое «бит», «байт»?
3. Основные единицы измерения объема информации.
4. Что такое «системы счисления (СС)»?
5. Позиционные и непозиционные СС.
6. Представление чисел в двоичном коде.
7. Представление символьных и текстовых данных в двоичном коде.
8. Десятеричный, восьмеричный и шестнадцатеричные коды, их алфавиты и соотношения с двоичным кодом

#### **Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет**

1. Что такое «локальные» и «глобальные» сети? Основные признаки. Тенденция развития.
2. Протокол TCP. Выполняемые функции, принцип работы.
3. Что такое «межсетевой экран»?
4. Беспроводные радио сети локальные. WiFi.
5. Раскрыть характеристики каналов и линий связи.

### **Раздел 2. Использование программных систем и сервисов**

#### **Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации**

1. Определение гипертекста и гиперссылки.
2. Порядок создания гиперссылки.
3. Как перейти по гиперссылке?
4. Порядок создания оглавления
5. Как с помощью оглавления можно быстро перемещаться по главам документа?

6. Как изменить размер, шрифт и цвет текста.
7. Как задать выравнивание текста по центру, по левому краю, по правому, по ширине?
8. Как задать параметры страницы. Какие параметры страницы вы знаете?
9. Как вставить таблицу в документ Word?
10. Для чего используют возможность оформления текста стилями Заголовков различных уровней.
11. В каких целях используют режим просмотра документа Структура. Как перейти в этот режим?
12. Укажите приемы создания гипертекста в документе Word.

### **Раздел 3. Информационное моделирование**

#### **Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования**

1. Понятие, виды и свойства модели. Информационная модель.
2. Этапы построения компьютерных моделей.
3. Основные этапы математического моделирования.
4. Случайные процессы и их классификация.
5. Что такое 3D моделирование?
6. Назовите основные программы для создания 3D моделей.

#### **Тема 3.2 Списки, графы, деревья**

1. Что такое «список», «маркированный список»?
2. Понятие «графы». Построение различных видов графов, способы.
3. Неориентированные графы, примеры.
4. Граф с циклами, примеры.
5. Иерархические графы – деревья. Основные способы построения.

#### **Тема 3.4 Понятие алгоритма. Основные алгоритмические структуры**

1. Что такое алгоритм?
2. В чем состоит задача алгоритмизации?
3. Какими свойствами обладает алгоритм?
4. Какие виды алгоритма бывают?
5. Что такое блок-схема?
6. Какие типы блоков бывают?
7. Какие блоки используются при реализации линейного, разветвляющегося, циклического алгоритмов?
8. Можно ли составить разные варианты блок-схем для одной и той же задачи?
9. Какие виды циклического алгоритма бывают?
10. Какие пункты должны присутствовать в любом цикле?
11. Что такое выполнение блок-схемы?
12. Для чего следует выполнять блок-схему?

#### **Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области**

1. Понятие вычислительной сложности алгоритма.
2. Классификации алгоритмов.
3. Сравнительный анализ алгоритмов по трудоёмкости
4. Что такое «декомпозиция»? Этапы разработки алгоритмов методом декомпозиции.
5. Основные этапы табличного алгоритма решения профессиональных задач.

6. Раскрыть понятие о комбинированных алгоритмах.
7. Принцип построения комбинированного алгоритма сортировки.

## **Прикладной модуль 1. Основы 3D моделирования**

### **Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа**

1. Назначение САПР КОМПАС 3D LT.
2. Как можно получить текущую справочную информацию о программе КОМПАС 3D LT?
3. Количество локальных систем координат, допустимое в КОМПАС 3D LT?
4. Что делать, если вы хотите узнать больше о командах или любом объекте системы КОМПАС-3D?
5. Где находится начало абсолютной системы координат чертежа?
6. Где находится начало абсолютной системы координат фрагмента?
7. Где находится начало абсолютной системы координат детали?
8. Ориентация листа чертежа. Какой она бывает и как задается в программе КОМПАС 3D?
9. Где помещают основную надпись на чертеже?
10. С помощью каких команд можно заполнить основную надпись чертежа?
11. Какие команды для ввода правильного многоугольника Вы знаете?
12. Назовите параметры для ввода правильного многоугольника.
13. На чем основан метод точных привязок?
14. В чем разница между локальными и глобальными привязками?
15. Какие способы построения 3-х мерных моделей тел вращения?

### **Тема 4.3 Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали**

1. Как совместить различные операции построения деталей?
2. Как построить деталь с тонкой стенкой?
3. Как влияет расстояния смещения дополнительной плоскости?
4. Какой алгоритм построения трехмерной модели пересекающихся цилиндров?
5. Как построить деталь с применением кинематической операции?
6. Какие непрерывные объекты можно ввести в программе моделирования?
7. Как ввести направляющую перемещения для кинематической операции?

## **Прикладной модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP**

### **Тема 5.2 GIMP как проект GNU. Установка GIMP**

1. С какими форматами графических файлов работает GIMP?
2. Версии, лицензии, информационные ресурсы GIMP.
3. Работа с проектом GNU.
4. Как установить новые скрипты в GIMP?
5. Плагины для Gimp (Install GIMP plugins).
6. Почему в GIMP не работают «горячие» клавиши?
7. GIMP - основные функции и возможности.

### **Тема 5.6 Выделение. Контуры. Комбинирование изображений**

1. Преобразование изображения в контур в GIMP.
2. Выделение части изображения в GIMP.
3. Основные способы использования функции «контур».
4. Какие инструменты служат для выделения области GIMP?
5. Как сделать инверсию выделения в GIMP?

6. Как замкнуть контур в GIMP?
7. Как сделать выделение нескольких объектов?

**Критерии оценивания:**

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.



**Комплект заданий для контрольной работы**  
по дисциплине «Информатика»  
**Задания для проведения контрольного среза за 1 семестр**  
**Вариант 1**

Часть 1. Выберите один верный ответ и запишите его на отдельном листе.

1. Какое из этих утверждений неправильное?
  - а) Большую букву можно напечатать двумя способами.
  - б) При помощи клавиши Tab можно сделать красную строку.
  - в) Клавиша Delete удаляет знак перед мигающим курсором.
2. На какую клавишу нужно нажать, чтобы напечатать запятую, когда на компьютере установлен английский алфавит?
  - а) где написана русская буква Б;
  - б) где написана русская буква Ю;
  - в) где написана русская буква Ж.
3. Какой шрифт по умолчанию установлен в Word 2007?
  - а) Times New Roman;
  - б) Calibri;
  - в) Microsoft Ya Hei.
4. Чтобы быстро скопировать любой выделенный элемент, следует воспользоваться такой комбинацией клавиш:
  - а) Ctrl + V;
  - б) Ctrl + C;
  - в) Ctrl + X.
5. В верхней строке панели задач изображена иконка с дискетой. Что произойдет, если на нее нажать?
  - а) документ удалится;
  - б) документ сохранится;
  - в) документ запишется на диск или флешку, вставленные в компьютер.
6. Какую клавишу нужно удерживать при копировании разных элементов текста одного документа?
  - а) Alt;
  - б) Ctrl;
  - в) Shift.

Часть 2. Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. Информация и ее свойства.
2. Информационное общество. Признаки информационного общества.

## Вариант 2

Часть 1. Выберите один верный ответ и запишите его на отдельном листе.

1. Что можно сделать с помощью двух изогнутых стрелок, размещенных в верхней строке над страницей текста?

- а) перейти на одну букву вправо или влево (в зависимости от того, на какую стрелку нажать);
- б) перейти на одну строку вверх или вниз (в зависимости от того, на какую стрелку нажать);
- в) перейти на одно совершенное действие назад или вперед (в зависимости от того, на какую стрелку нажать).

2. Чтобы быстро вставить скопированный элемент, следует воспользоваться такой комбинацией клавиш:

- а) Ctrl + V;
- б) Ctrl + C;
- в) Ctrl + X.

3. Чтобы в текстовый документ вставить формулу, необходимо перейти по таким вкладкам:

- а) Файл – Параметры страницы – Вставить формулу;
- б) Вставка – Символы – Формула;
- в) Вставка – Иллюстрации – Вставить формулу.

4. Какой ориентации страницы не существует?

- а) блокнотной;
- б) книжной;
- в) альбомной.

5. MS Word – это:

- а) текстовый редактор;
- б) электронная таблица;
- в) управление базами данных.

6. Современная молодежь называет этим словом аксессуары к компьютеру для аудиосвязи, а программисты используют то же самое слово для обозначения стиля одного вида шрифта. Что это за слово?

- а) кегль;
- б) гарнитура;
- в) унциал.

Часть 2. Дайте развернутые ответы на вопросы.

- 1. Информация и ее виды.
- 2. Этапы развития информационного общества.

### Критерии оценивания:

Оценку «отлично» студент получает, если:

- обстоятельно и с теоретическим обоснованием решает данную контрольную работу;
- может обосновать свое решение, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Оценку «хорошо» студент получает, если:

- неполно (не менее 70% от полного), но правильно решено задание;
- при решении были допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя;
- может обосновать свое решение, привести необходимые примеры;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, имеющие целью выяснить степень понимания студентом данного материала.

Оценку «удовлетворительно» студент получает, если:

- неполно (не менее 50% от полного), но правильно решено задание;
- при решении была допущена 1 существенная ошибка;
- знает и понимает основные положения данной темы, но допускает неточности в формулировке понятий;
- излагает выполнение задания недостаточно логично и последовательно;
- затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

Оценку «неудовлетворительно» студент получает, если:

- студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определение понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

**Задания для проведения контрольной работы за первый семестр**  
**Вариант 1**

Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)		Эталон ответа				
<b>Инструкция по выполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</b>							
<table><tr><th>№ задания</th><th>Вариант ответа</th></tr><tr><td>1</td><td>1-А, 2-Б, 3-В.</td></tr></table>				№ задания	Вариант ответа	1	1-А, 2-Б, 3-В.
№ задания	Вариант ответа						
1	1-А, 2-Б, 3-В.						
1.	Установить соответствие между устройствами компьютера и их назначением		1-А 2-В 3-Б				
	Устройство ПК: 1. Процессор 2. Принтер 3. Монитор	Назначение: А) Выполняет все арифметические и логические операции, управляет другими устройствами Б) Выводит результаты работы компьютера на экран. В) Выводит информацию на бумажные носители Г) Записывает и считывает и информацию с магнитной ленты					
2.	Укажите соответствие единиц измерения информации:		1-В 2-А 3-Б				
	1. 1 байт 2. 1 Кбайт 3. 1 Мбайт	А) 2 <sup>10</sup> байт Б) 2 <sup>10</sup> Кбайт В) 8 бит Г) 2 <sup>10</sup> Мбайт					
<b>Инструкция по выполнению заданий № 3-20: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите её в бланк ответов.</b>							
3.	Что понимают под информацией? А) Это свойство объекта; Б) Часть окружающего нас мира; В) Это сведения о чем-либо.		В				
4.	Как называется устройство преобразования сигналов для передачи данных по телефонным линиям? А) Плоттер Б) Принтер В) Модем Г) Сканер		В				
5.	Какая программа не является антивирусной? А) Norton Antivirus; Б) Photoshop; В) SymantekAntiVirus; Д)Dr Web.		Б				
6.	Какой алгоритм называется алгоритмом ветвления?		В				

	А) Алгоритм, в котором команды работают последовательно одна за другой. Б) Алгоритм, в котором команда или несколько команд работают многократно. В) Алгоритм, который работает либо по одной ветви, либо по другой, в зависимости от выполнения условия.	
7.	Свойством алгоритма является: А) Результативность; Б) Цикличность; В) Возможность изменения последовательности выполнения команд; Г) Возможность выполнения алгоритма в обратном порядке; Д) Простота записи на языках программирования.	А
8.	Операторы присваивания выполняют следующие действия А) задают значение переменных; Б) меняют значения констант; В) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; Г) организуют выполнение повторяемых действий; Д) организуют безусловные переходы в алгоритме; Ж) осуществляют вывод информации на экран монитора	А
9.	Напишите, что будет выведено на экран в результате работы следующего фрагмента программы: X = 2 Y = 3 PRINT "X =" ; X , "Y =" ; Y X = Y Y = X PRINT X , Y , 3	<u>Вывод:</u> <u>X = 2   Y</u> <u>  = 3</u> <u>  3 3 3</u>
10.	В современных текстовых редакторах операция Формат позволяет осуществлять... А) сохранение документа Б) вставку таблицы В) выбор параметров абзаца и шрифта Г) вставку рисунка	В
11.	Диапазон – это: А) все ячейки одной строки; Б) совокупность ячеек, образующих в таблице область прямоугольной формы; В) все ячейки одного столбца; Г) множество допустимых значений.	Б
12.	Укажите неправильную формулу: А) A2+B4 Б) =A1/C453 В) =C245*M67 Г) =O89-K89	А
13.	Какие типы данных можно ввести в ячейки электронной таблицы А) Числа и формулы. Б) Формулы и текст. В) Числа, текст и формулы.	В

14.	База данных - это: А) совокупность данных, организованных по определенным правилам; Б) совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации; В) интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными; Г) определенная совокупность информации.	А
15.	Для чего предназначены запросы: А) для хранения данных базы Б) для отбора и обработки данных базы В) для ввода данных базы и их просмотра Г) для автоматического выполнения группы команд Д) для выполнения сложных программных действий Ж) для вывода обработанных данных базы на принтер	Б
16.	Презентация со сценарием используется для.... А) Создания электронного учебника Б) Создания мультимедийного фильма В) Раздаточного материала Г) Публичного выступления	Г
17.	Верны ли следующие суждения о презентации PowerPoint? 1)Совокупность слайдов в одном файле образует презентацию 2)Презентация представляет собой набор слайдов, последовательность показа которых не меняется в процессе демонстрации А) верно только 1 Б) верно только 2 В) верны оба суждения С) оба суждения неверны	А
18.	Какой из предложенных поисковых каталогов является российским? А) www.rambler.ru; Б) www.mckinley.com; В) www.w3.org; Г) www.lib.umich.edu	А
19.	К формам защиты информации не относится... А) Аналитическая, страховая Б) Правовая В) Организационно-техническая Г) Все варианты ответов правильные	А
20.	Какие компоненты вычислительной сети необходимы для организации одноранговой локальной сети? А) сетевая плата, сетевое программное обеспечение Б) компьютер-сервер, рабочие станции В) линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение Г) модем, компьютер-сервер	Г

#### Блок Б

Инструкция по выполнению заданий №21-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
21.	Необходимую информационно-правовую информацию можно найти в интернет на сайте справочно-правой системы ....	Гарант
22.	Специальная программа небольшого размера, которая может приписывать себя к другим программам, обладает	вирусом

	способностью «размножаться», называется компьютерным ...	
23.	Процесс преобразования обычного текста в зашифрованный текст, называется ...	шифрованием
24.	Существует ли в законодательстве РФ Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»	да
25.	Лицо, управляющее организацией работы участников локальной сети, называется ....	Системным администратором
26.	Информация, представленная в виде, пригодном для обработки автоматическими средствами при возможном участии человека, называется ....	данные
27.	.... – это упорядоченная совокупность документированной информации и информационных технологий	Информационная система
28.	Несанкционированный процесс переноса информации от источника к злоумышленнику, называется ....	Утечкой информации
29	... -это совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации	Компьютерная сеть
30	...-это программа для просмотра Web-страниц	Браузер
31	Специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами...	Сервер
32	...-это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами	Рабочая станция
33	...-система пересылки корреспонденции между пользователями в сети	Электронная почта e-mail
34	Система обмена информацией между множеством пользователей...	Телеконференция
35	Объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга	Локальная сеть
36	Объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач...	Корпоративная сеть

## Вариант 2

### Блок А

№ п/п	Задание (вопрос)		Эталон ответа				
<b>Инструкция по выполнению заданий № 1-2: соотнесите содержание столбца 1 с содержанием столбца 2. Запишите в соответствующие строки бланка ответов букву из столбца 2, обозначающую правильный ответ на вопросы столбца 1. В результате выполнения Вы получите последовательность букв. Например,</b>							
<table><tr><th>№ задания</th><th>Вариант ответа</th></tr><tr><td>1</td><td>1-А, 2-Б, 3-В.</td></tr></table>				№ задания	Вариант ответа	1	1-А, 2-Б, 3-В.
№ задания	Вариант ответа						
1	1-А, 2-Б, 3-В.						
1.	Установить соответствие между устройствами компьютера и их назначением  Устройство ПК: 1. Сканер 2. Монитор 3. Манипулятор «мышь»	Назначение: А) устройство ввода графической информации Б) устройство ввода управляющей информации В) устройство хранения данных на сменных лазерных дисках Г) устройство для вывода графической и текстовой информации на экран	1-А 2-Г 3-Б				
2.	Укажите соответствие единиц измерения информации:  4. 1 байт 5. 1 Гбайт 6. 1 Кбайт	А) 1024 байт Б) 1024 Мбайт В) 8 бит Г) 2 <sup>10</sup> Кбайт	1-В 2-Б 3-А				
<b>Инструкция по выполнению заданий № 3-20: выберите букву, соответствующую правильному варианту ответа, и запишите её в бланк ответов.</b>							
3.	Информатика - это наука о... А. расположении информации на технических носителях; Б. информации, ее хранении и сортировке данных; В. информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи; Г. применении компьютера в учебном процессе.		В				
4.	К устройствам вывода информации относятся... А. монитор и принтер; Б. сканер и мышь; В. клавиатура и CDROM; Г. оперативная память и джойстик.		А				
5.	Какие программы служат для управления пользовательским интерфейсом ЭВМ? А. операционные оболочки; Б. антивирусные программы; В. архиваторы; Г. табличные процессоры.		А				
6.	Какой алгоритм называется циклическим? А) Алгоритм, в котором команды работают последовательно одна за другой.		Б				



	Б) Алгоритм, в котором команда или несколько команд работают многократно. В) Алгоритм, который работает либо по одной ветви, либо по другой, в зависимости от выполнения условия.							
7.	Свойство алгоритма, заключающиеся в том, что алгоритм должен состоять из конкретных действий, следующих в определенном порядке, называется А) Дискретность; Б) Детерминированность; В) Конечность; Г) Массовость; Д) Результативность.	А						
8.	Условные операторы выполняют следующие действия А) задают значение переменных; Б) меняют значения констант; В) разветвляют алгоритмы и организуют их выполнение по одной из ветвей; Г) организуют выполнение повторяемых действий Д) организуют безусловные переходы в алгоритме; Ж) соотносят переменным некоторые множества допустимых значений.	В						
9.	Напишите, что будет выведено на экран в результате работы следующего фрагмента программы: A = 10 : B = 6 A = (A + B) / 2 B = (A + B) / 2 PRINT "A =" ; A , "B =" ; B A = (A + B) / 2 PRINT : PRINT A , B A = B : B = A PRINT A , B	Вывод: <table><tr><td>A = 8</td><td>B = 7</td></tr><tr><td>7.5</td><td>7</td></tr><tr><td>7</td><td>7</td></tr></table>	A = 8	B = 7	7.5	7	7	7
A = 8	B = 7							
7.5	7							
7	7							
10.	Чтобы сохранить текстовый файл (документ) в определенном формате, необходимо задать... А) размер шрифта Б) тип файла В) параметры абзаца Г) размеры страницы	Б						
11.	Какие типы данных можно ввести в ячейки электронной таблицы А) Числа и формулы; Б) Формулы и текст; В) Числа, текст и формулы; Г) Числа и текст.	В						
12.	Укажите неправильную формулу: А) =O45*B2 Б) =K15*B1 В) =12A-B4 Г) A123+O1	Г						
13.	По данным электронной таблицы построена диаграмма. Возникла необходимость внести в нее изменения. Какие параметры диаграммы можно изменить? А) Никакие параметры уже построенной диаграммы изменить нельзя. Б) Можно поменять все параметры, кроме вида выбранной диаграммы. В) Можно поменять все параметры.	В						

14.	Наиболее распространенными в практике являются: А) Распределенные базы данных Б) Иерархические базы данных В) Сетевые базы данных Г) Реляционные базы данных	Г
15.	Для чего предназначены формы: А) для хранения данных базы Б) для отбора и обработки данных базы В) для ввода данных базы и их просмотра Г) для автоматического выполнения группы команд Д) для выполнения сложных программных действий Ж) для вывода обработанных данных базы на принтер	В
16.	Составная часть презентации PowerPoint, содержащая различные объекты называется А) Страница; Б) Лист; В) Слайд; Г) Поле.	В
17.	Вам нужно, чтобы все слайды были оформлены одинаково. Вы выберете в меню вкладку: А) Вставка; Б) Дизайн; В) Вид.	Б
18.	Устройство, выполняющее все арифметические и логические операции и управляющее другими частями компьютера, называется... А) Контроллером; Б) Клавиатурой; В) Монитором; Г) Процессором.	Г
19.	Выберите домен верхнего уровня в Интернете, принадлежащий России. А) us; Б) ru; В) ro; Г) ra	Б
20.	Для просмотра WEB-страниц предназначены: А) поисковые серверы Б) браузеры В) телеконференции Г) провайдеры	Б

#### Блок Б

Инструкция по выполнению заданий №21-30: в соответствующую строку бланка ответов запишите краткий ответ на вопрос, окончание предложения или пропущенные слова.		
21.	Совокупность систематизированных и организованных специальным образом данных и знаний называется...	Информационная среда
22.	Преднамеренная угроза безопасности информации называется ...	кража
23.	Существует ли в законодательстве РФ Закон «Об электронной цифровой подписи»	да
24.	DrWeb, Касперский–являются ... программами	антивирусными
25.	Специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам	Системы общения «online» chat, ICQ

	компьютерной связи...	
26.	... - это автоматизированные системы, работающие в интерактивном режиме и обеспечивающие пользователей справочной информацией	Информационно-справочные системы
27.	Повторители, коммутаторы (мосты), маршрутизаторы и шлюзы относятся к ...	Коммутационным узлам
28	...- это совокупность правил, регулирующих порядок обмена данными в сети	Протоколы
29	Согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей...	Сетевая технология
30	Объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны...	Региональная сеть
31	Объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга...	Глобальная сеть
32	Информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы...	Всемирная паутина WWW
33	Международная поисковая система...	<a href="http://www.google.ru">http://www.google.ru</a>
34	Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название...	WWW
35	Система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере ...	Передача файлов FTP
36	...-это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею	Информационно-коммуникационная технология

#### **Критерии оценивания:**

Контрольная работа состоит из двух вариантов тестовых заданий. Время выполнения - 90 минут. Задания состоят из двух частей: А и Б. Часть А содержит 20 заданий (1-20) базового уровня сложности. К каждому заданию даются варианты ответа, один из которых верный. Необходимо выбрать правильный ответ и указать его. Часть Б содержит 16 заданий (21-36) базового уровня сложности. Задания с открытым ответом и установлением последовательности. Полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.

При выполнении тестовых заданий демонстрируются общие знания и умения в области дисциплины «Информатика». За правильный ответ на вопросы части А выставляется 1 балл, части Б выставляется – 2 балла. Итого - 52 балла.

За неправильный ответ на вопросы выставляется 0 баллов. При выполнении тестовых заданий учитываются: объем выполнения тестовых заданий и правильность выполнения.

Оценка «5» - часть А - (19 - 20 баллов)  
часть Б - (30 - 32 балла);

Оценка «4» - часть А - (15 – 18 баллов)  
часть Б - (24 -28 баллов);

Оценка «3» - часть А - (10 – 14 баллов)  
часть Б – (16 – 22 балла);

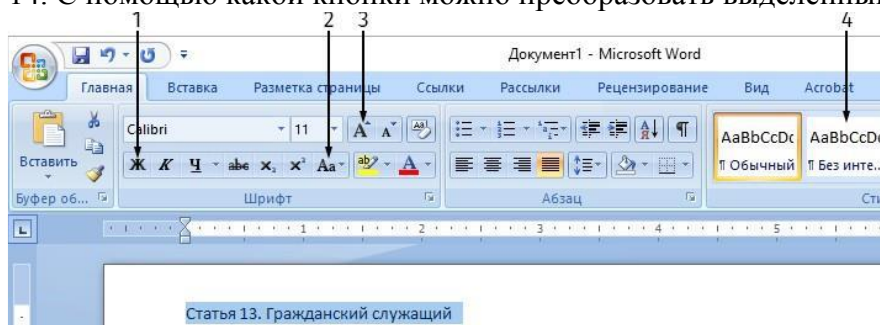
Оценка «2» - часть А - меньше 10 баллов  
часть Б – меньше 16 баллов.

## Задания для проведения контрольного среза за 2 семестр

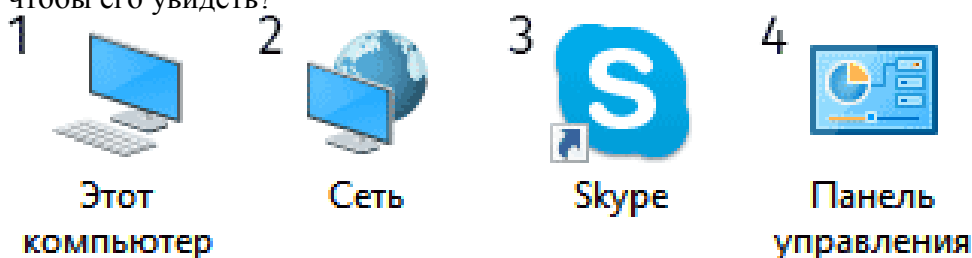
### Вариант 1

1. Разрешением является:
  - а) количество отображаемых символов;
  - б) количество точек (пикселей) по горизонтали и вертикали экрана;
  - в) количество точек (пикселей) на 1 кв.см;
  - г) размер диагонали экрана.
2. Какое расширение имеют файлы MS Word?
  - а) xls,.xlsx;
  - б) doc, docx;
  - в) txt.
3. Для чего предназначена оперативная память компьютера?
  - а) для ввода информации;
  - б) для вывода информации;
  - в) для временного хранения информации;
  - г) для передачи информации.
4. Заданы имя почтового сервера alfa-centavra, находящегося в зоне ru, и имя почтового ящика alex. Определить e-mail адрес.
  - а) alfa-centavra.alex@ru;
  - б) alex@alfa-centavra.ru;
  - в) alex.alfa-centavra@ru;
  - г) alfa-centavra@alex.russia.
5. Какой клавишей можно запустить демонстрацию слайдов в MS PowerPoint?
  - а) F11;
  - б) F1;
  - в) F5.
6. Можно ли в MS Word поставить размер кегля 15 у шрифта, например, Tahoma, если при выборе даны только значения 14 и 16?
  - а) да;
  - б) нет.
7. В качестве приложения к письму можно послать:
  - а) любое количество файлов;
  - б) файлы любого размера;
  - в) и размеры посылаемых файлов, и их количество ограничивается требованиями почтовых серверов.
8. Какой из перечисленных браузеров является встроенным в операционную систему Windows?
  - а) Google Chrome;
  - б) Mozilla Firefox;
  - в) Internet Explorer и/или Microsoft Edge;
  - г) Opera.
9. Какие файлы и папки будут найдены, если условиями поиска имен файлов и папок задать следующие – \*реферат\*.doc?
  - а) все файлы, созданные в программе Ms Word и в названии которых встречается слово «реферат»;
  - б) все файлы, созданные в программе Ms Word;

- в) все файлы, в названии которых встречается слово «реферат»;
- г) все файлы, в названии которых есть только слово «реферат».
10. Какое сочетание клавиш отвечает за вырезание информации в буфер обмена?
- а) Ctrl+X;
- б) Ctrl+C;
- в) Ctrl+Alt+Del.
11. Каждый символ в некоторой кодировке закодирован двухбайтным словом. Оцените информационный объем следующего предложения в этой кодировке: «Без труда не вытащишь рыбку из пруда.»
- а) 592 байта;
- б) 592 бита;
- в) 37 байт;
- г) 37 бит.
12. Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу. В конце цепочки стоит одна из бусин А, В, С. На первом месте – одна из бусин В, D, С, которой нет на третьем месте. В середине – одна из бусин А, С, Е, В, не стоящая на первом месте. Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?
- а) СВВ;
- б) ВСД;
- в) ЕАС;
- г) ВСВ.
13. На какую вкладку нужно перейти, чтобы изменить поля редактируемого документа?
- а) вставка;
- б) разметка страницы;
- в) рецензирование;
- г) вид.
14. С помощью какой кнопки можно преобразовать выделенный текст в заглавные буквы?



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.
15. Вы вставили в USB-порт съемный диск. На каком значке нужно щелкнуть мышкой, чтобы его увидеть?



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

16. Как записать число 248 в двоичной системе счисления?

- а) 10101011;
- б) 10001110;
- в) 11111000.

17. Сжатый файл представляет собой файл:

- а) который давно не открывали;
- б) зараженный вредоносным вирусом;
- в) упакованный при помощи программы-архиватора.

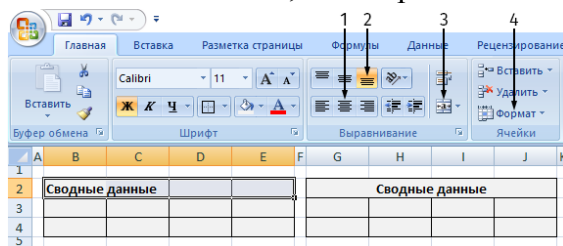
18. Web-страница имеет формат (расширение):

- а) .htm;
- б) .exe;
- в) .doc;
- г) .txt.

19. Оперативная память служит для:

- а) временного хранения программ и данных;
- б) постоянного хранения программ и данных;
- в) для записи программ и данных на носители.

20. Вы хотите, чтобы надпись «Сводные данные» в левой таблице находилась по центру выделенной области, как в правой таблице. Какую кнопку следует нажать?



- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

## Вариант 2

1. Какой командой следует воспользоваться, чтобы создать копию документа под другим именем?
  - а) Файл - Создать...
  - б) Файл - Сохранить...
  - в) Файл – Сохранить как...
  - г) Файл - Подготовить...
2. Тип шрифта Calibri Light означает, что:
  - а) набранный этим шрифтом текст будет выглядеть одинаково и на мониторе, и в распечатанном виде;
  - б) набранный этим шрифтом текст подлежит редактированию в любом текстовом редакторе;
  - в) данный шрифт был использован по умолчанию при первичном создании документа.
3. Что происходит с информацией, хранящейся на жестком диске, при выключении компьютера?
  - а) информация сохраняется на жестком диске или удаляется, в зависимости от мощности процессора ПК;
  - б) информация сохраняется на жестком диске;
  - в) информация удаляется с жесткого диска.
4. В презентации MS PowerPoint можно использовать:
  - а) звуковое сопровождение;
  - б) оцифрованные фотографии;
  - в) документы, подготовленные в других программах;
  - г) всё перечисленное.
5. Для чего предназначена оперативная память компьютера?
  - а) для обработки информации;
  - б) для временного хранения информации;
  - в) для передачи информации.
6. В тексте есть ссылка на внешний источник. Что сделать, чтобы по ней перейти?
  - а) щелкнуть на ссылке левой кнопкой мыши;
  - б) нажать клавишу CTRL и щелкнуть на ссылке левой кнопкой мыши;
  - в) нажать клавишу CTRL и щелкнуть на ссылке правой кнопкой мыши;
  - г) нажать клавишу SHIFT и щелкнуть на ссылке правой кнопкой мыши;
  - д) нажать клавишу SHIFT и щелкнуть на ссылке левой кнопкой мыши.
7. Одна ячейка памяти «троичной ЭВМ» (компьютера, основанного на использовании троичной системы счисления) может принимать одно из трех возможных состояний. Для хранения некоторой величины отвели 6 ячеек памяти. Сколько различных значений может принимать эта величина?
  - а) 216;
  - б) 64;
  - в) 18;
  - г) 729.
8. Какие из адресов не позволят перейти к поисковым системам в сети Интернет?
  - а) [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru);
  - б) [www.rostelecom.ru](http://www.rostelecom.ru);
  - в) [www.ya.ru](http://www.ya.ru);
  - г) [www.google.com](http://www.google.com).
9. Находясь в корневом каталоге только что отформатированного диска, ученик создал 3 каталога. Затем в каждом из созданных каталогов он создал еще по 4 каталога. Сколько всего оказалось на диске каталогов, включая корневой?
  - а) 15;

- б) 12;
- в) 13;
- г) 16.

10. Производительность работы компьютера зависит:

- а) от комплектующих системного блока;
- б) от установленного ПО;
- в) от скорости Интернет-соединения.

11. Тактовая частота...

- а) указывает, сколько элементарных операций микропроцессор выполняет в единицу времени;
- б) определяет число двоичных разрядов информации, обрабатываемых (или передаваемых) за один такт;
- в) характеризует объем памяти компьютера.

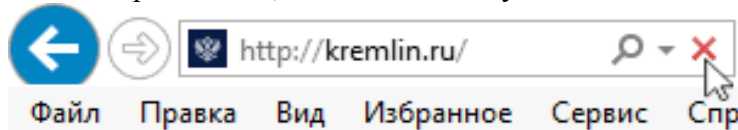
12. При отключении компьютера информация:

- а) удаляется из постоянной памяти;
- б) сохраняется в кэше графического процессора;
- в) удаляется из оперативной памяти;
- г) всегда сохраняется.

13. Каким ярлыком необходимо воспользоваться, чтобы запустить браузер для просмотра WEB-страниц?

- а) 1;
- б) 2;
- в) 3;
- г) 4.

14. Что произойдет, если нажать на указанный значок?



- а) остановка загрузки страницы;
- б) закрытие браузера Internet Explorer;
- в) переход на предыдущую страницу;
- г) обновление страницы.

15. Процессор обрабатывает информацию:

- а) в текстовом формате;
- б) в двоичном коде;
- в) на языке Pascal.

16. Какое устройство в ЭВМ относится к внешним?

- а) принтер;
- б) центральный процессор;
- в) оперативная память.

17. Какое расширение имеют текстовые файлы?

- а) exe, com, bat;
- б) ppt, pps;
- в) rtf, doc, docx, txt;
- г) avi, wmv, mpeg.

18. PowerPoint – это:

- а) анимация, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов;
- б) программа, предназначенная для подготовки презентаций и слайд-фильмов;
- в) программа, предназначенная для редактирования документов, таблиц и слайдов.

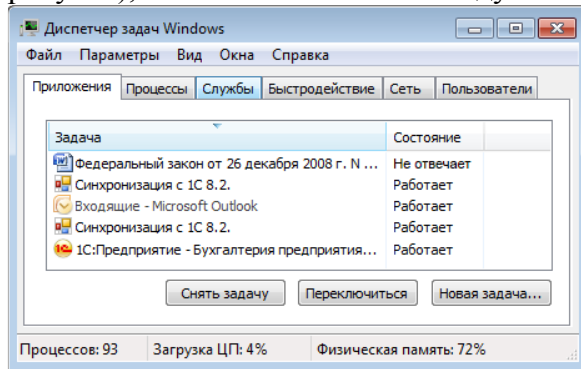
19. Буфер обмена служит для:

- а) хранения информации об объектах, которые подлежат перемещению или копированию;



- б) перемещения информации;
- в) хранения информации, которая подлежит удалению.

21. Одна из программ «зависла» (не отвечает). Как вызвать диспетчер задач (показан на рисунке), чтобы выполнить команду «снять задачу»?



- а) сочетанием клавиш «Ctrl + X»;
- б) сочетанием клавиш «Ctrl + Shift»;
- в) сочетанием клавиш «Ctrl + Alt + Shift»;
- г) сочетанием клавиш «Ctrl+ Alt + Del».

### Критерии оценивания:

При проведении тестовых работ контрольного среза критерии оценок следующие:

Оценка «отлично» выставляется студенту за 90 – 100 % правильных ответов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту за 75 – 89 % правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за 50 – 74 % правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту за менее 50 % правильных ответов.

## Комплект тестовых заданий

По дисциплине «Информатика»

### Тема 1.9 Информационная безопасность

1. К негативным последствиям развития современных информационных и коммуникационных технологий можно отнести:
  - А) формирование единого информационного пространства
  - Б) работа с информацией становится главным содержанием профессиональной деятельности
  - В) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации
  - Г) широкое использование информационных технологий во всех сферах человеческой деятельности
  - Д) доступность личной информации для общества и государства, вторжение информационных технологий в частную жизнь людей
2. Термин «информатизация общества» обозначает:
  - А) целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности на основе современных информационных и коммуникационных технологий
  - Б) увеличение избыточной информации, циркулирующей в обществе
  - В) увеличение роли средств массовой информации
  - Г) введение изучения информатики во все учебные заведения страны
  - Д) организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации
3. Развитый рынок информационных продуктов и услуг, изменение в структуре экономики, массовое использование информационных и коммуникационных технологий являются признаками:
  - А) информационной культуры
  - Б) высшей степени развития цивилизации
  - В) информационного кризиса
  - Г) информационного общества
  - Д) информационной зависимости
4. Методы обеспечения информационной безопасности делятся (указать неправильные ответ):
  - А) правовые
  - Б) организационно-технические
  - В) политические
  - Г) экономические
  - Д) все перечисленные выше
5. Обеспечение защиты информации проводится конструкторами и разработчиками программного обеспечения в следующих направлениях (указать неправильный ответ):
  - А) защита от сбоев работы оборудования
  - Б) защита от случайной потери информации
  - В) защита от преднамеренного искажения
  - Г) разработка правовой базы для борьбы с преступлениями в сфере информационных технологий
  - Д) защита от несанкционированного доступа к информации
6. Компьютерные вирусы – это:
  - А) вредоносные программы, которые возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера
  - Б) программы, которые пишутся хакерами специально для нанесения ущерба пользователям ПК
  - В) программы, являющиеся следствием ошибок в операционной системе

- Г) пункты А) и В)
  - Д) вирусы, сходные по природе с биологическими вирусами
7. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:
- А) значительный объем программного кода
  - Б) способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода
  - В) способность к созданию помех корректной работе компьютера
  - Г) легкость распознавания
  - Д) Пункты Б) и В)
8. Какой из нормативно-правовых документов определяет перечень объектов информационной безопасности личности, общества и государства и методы ее обеспечения?
- А) Уголовный кодекс РФ
  - Б) Гражданский кодекс РФ
  - В) Доктрина информационной безопасности РФ
  - Г) Постановления Правительства
  - Д) Указ Президента РФ
9. Что не относится к объектам информационной безопасности Российской Федерации?
- А) природные и энергетические ресурсы
  - Б) информационные ресурсы всех видов
  - В) информационные системы различного класса и назначения, информационные технологии
  - Г) система формирования общественного сознания
  - Д) права граждан, юридических лиц и государства на получение, распространение, использование и защиту информации и интеллектуальной собственности
10. Какие действия в Уголовном кодексе РФ классифицируются как преступления в компьютерной информационной сфере?
- А) Неправомерный доступ к компьютерной информации
  - Б) Создание, использование и распространение вредоносных программ для ЭВМ
  - В) Умышленное нарушение правил эксплуатации ЭВМ и их сетей
  - Г) Все перечисленное выше
  - Д) Пункты Б) и В)
11. Какой законодательный акт регламентирует отношения в области защиты авторских и имущественных прав в области информатизации?
- А) Доктрина информационной безопасности РФ
  - Б) Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»
  - В) Раздел «Преступления в сфере компьютерной информации» Уголовного кодекса РФ
  - Г) Указ Президента РФ
  - Д) Закон «Об информации, информатизации и защите информации»
12. Какой законодательный акт регулирует отношения в области защиты информационных ресурсов (личных и общественных) от искажения, порчи и уничтожения?
- А) Закон «Об информации, информатизации и защите информации»
  - Б) Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»
  - В) Раздел «Преступления в сфере компьютерной информации» Уголовного кодекса РФ
  - Г) Пункты А) и В)
  - Д) Указ Президента РФ

13. Какой закон содержит гарантии недопущения сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни граждан:
- А) Указ Президента РФ
  - Б) Закон «Об информации, информатизации и защите информации»
  - В) Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных»
  - Г) Раздел «Преступления в сфере компьютерной информации» Уголовного кодекса РФ
  - Д) Доктрина национальной безопасности РФ
14. Для написания самостоятельной работы Вы скопировали из Интернет полный текст нормативно-правового акта. Нарушили ли Вы при этом авторское право?
- А) да, нарушено авторское право владельца сайта
  - Б) нет, так как нормативно-правовые акты не являются объектом авторского права
  - В) нет, если есть разрешение владельца сайта
  - Г) да, нарушено авторское право автора документа
  - Д) нет, если истек срок действия авторского права
15. Можно ли разместить на своем сайте в Интернет опубликованную в печати статью какого-нибудь автора?
- А) можно, с указанием имени автора и источника заимствования
  - Б) можно, с разрешения и автора статьи, и издателя
  - В) можно, но исключительно с ведома автора и с выплатой ему авторского вознаграждения
  - Г) можно, поскольку опубликованные статьи не охраняются авторским правом
  - Д) можно, с разрешения издателя, издавшего данную статью, или автора статьи
16. Что необходимо указать при цитировании статьи, размещенной на чьем-то сайте?
- А) имя автора, название статьи, адрес сайта, с которого заимствована статья
  - Б) адрес сайта и имя его владельца
  - В) имя автора и название статьи
  - Г) электронный адрес сайта, с которого заимствована статья
  - Д) название статьи и название сайта
17. Можно ли использовать статьи из разных журналов и газет на политические, экономические, религиозные или социальные темы для подготовки с их использованием учебного материала?
- А) нет
  - Б) да, получив согласие правообладателей
  - В) да, указав источники заимствования
  - Г) да, не спрашивая согласия правообладателей, но с обязательным указанием источника заимствования и имен авторов
  - Д) да, указав ФИО авторов и название статей
18. Считается ли статья, обнародованная в Интернет, объектом авторского права?
- А) нет, если статья впервые обнародована в сети Интернет
  - Б) да, при условии, что эта же статья в течение 1 года будет опубликована в печати
  - В) да, так как любая статья является объектом авторского права как произведение науки или литературы
  - Г) да, если указан год первого опубликования
  - Д) да, если автор использует знак охраны авторского права
19. В каких случаях при обмене своими компьютерными играми с другими людьми, не будут нарушаться авторские права?
- А) если экземпляры этих компьютерных игр были выпущены в свет и введены в гражданский оборот с согласия автора
  - Б) если обладатели обмениваемых экземпляров компьютерных игр приобрели их по договору купли-продажи/мены
  - В) если одновременно соблюдены условия, указанные в пунктах А) и Б)
  - Г) если они распространяются путем сдачи в прокат

- Д) если автору выплачивается авторское вознаграждение
20. В каких случаях правомерно используются фотографии из коллекции одного из Интернет-сайтов для иллюстрирования своего материала, подготовливаемого в образовательных целях?
- А) если тематика фото-сюжетов соответствует теме всего материала
- Б) в любом случае, т.к. факт размещения фотографии в Интернет означает согласие автора на ее дальнейшее свободное использование
- В) если такое использование прямо разрешено правилами Интернет-сайта
- Г) если фотографии размещены на сайте Интернет с согласия их авторов
- Д) Если соблюдаются условия В) и Г)

#### Ответы к тестовым заданиям

Вариант ответа									
А)		Б)		В)		Г)		Д)	
2	12	6	13	4	18	3	10	1	15
9	16	11	14	8	19	5	17	7	20

#### Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования

- Новый объект, имеющий свойство данного объекта, существенные для определенного исследования — это...
  - Алгоритм
  - Модель
  - Муляж
- Реальный предмет, воспроизводящий внешний вид, поведение или структуру моделируемого объекта — это...
  - Информационная модель
  - Компьютерная модель
  - Натурная модель
- Описание объекта-оригинала на одном из языков кодирования — это...
  - Информационная модель
  - Материальная модель
  - Создание компьютерной программы
- Информационные модели, реализованные с помощью систем программирования, электронных таблиц или программных средств для моделирования — это...
  - Компьютерные программы
  - Компьютерные модели
  - Алгоритмы
- На каком этапе компьютерного моделирования определяются параметры модели и связи между ними, приводится математическое описание зависимостей между параметрами модели?
  - Компьютерный эксперимент
  - Разработка компьютерной модели
  - Построение информационной модели
- Какие разновидности структур данных существуют?
  - Верные и неверные
  - Линейные и нелинейные
  - Малые и увеличенные
- Укажите примеры нелинейных структур
  - Графы и деревья
  - Слова и знаки препинания
  - Предложения и абзацы
- Какой вид модели нельзя выделить по форме представления?
  - Знаковый
  - Образный

- 3) Химический
9. Структура данных, состоящая из столбцов и колонок, применяемая для удобства и наглядности сравнения показателей — это...
- 1) Линейный односвязный список
  - 2) Таблица
  - 3) Натурная модель
10. Укажите частные случаи линейного односвязного списка
- 1) Стек и очередь
  - 2) Граф и дерево
  - 3) Этапы компьютерного моделирования

#### Ответы к тестовым заданиям

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	2	3	1	2	3	2	1	3	2	1

#### Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области

1. Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области — это
  - 1) База данных
  - 2) СУБД
  - 3) Банк данных
  - 4) Информационная система
2. Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями — это
  - 1) СУБД
  - 2) База данных
  - 3) Словарь данных
  - 4) Банк данных
3. Реляционная модель представления данных — данные для пользователя передаются в виде
  - 1) Таблиц
  - 2) Списков
  - 3) Графа типа дерева
  - 4) Произвольного графа
4. Сетевая модель представления данных — данные представлены с помощью
  - 1) Таблиц
  - 2) Списков
  - 3) Упорядоченного графа
  - 4) Произвольного графа
5. Иерархическая модель представления данных — данные представлены в виде
  - 1) Таблиц
  - 2) Списков
  - 3) Упорядоченного графа
  - 4) Произвольного графа
6. Атрибут отношения — это
  - 1) Строка таблицы
  - 2) Столбец таблицы
  - 3) Таблица
  - 4) Межтабличная связь
7. Одно или несколько ключевых полей, позволяющих идентифицировать записи таблицы и организовывать связи между таблицами — это
  - 1) Ключ
  - 2) Поле

3) Индекс

4) Запись

8. Выберите из предложенных примеров тот, который иллюстрирует между указанными отношениями связь 1:1

1) Дом: Жильцы

2) Студент: Стипендия

3) Студенты: Группа

4) Студенты: Преподаватели

9. Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь 1:M

1) Дом: Жильцы

2) Студент: Стипендия

3) Студенты: Группа

4) Студенты: Преподаватели

10. Определите, что такое поле базы данных:

1) Строка таблицы

2) Столбец таблицы

3) Название таблицы

4) Свойство объекта

11. Выберите из приведенного списка объекты, с которыми работает Access:

1) Таблицы

2) Сведения

3) Запросы

4) Формы

12. Выберите типы полей БД:

1) Графический

2) Числовой

3) Денежный

4) Табличный

13. Строка в базе данных называется...

1) Записью

2) Ячейкой

3) Полем

4) Ключом

14. Выберите из предложенных примеров тот, который между указанными отношениями иллюстрирует связь M:

1) Дом: Жильцы

2) Студент: Стипендия

3) Студенты: Группа

4) Студенты: Преподаватели

15. База данных «Студенты» содержит поля. Как следует записывать условие отбора при фильтрации, которое позволит сформировать список девушек для участия в конкурсе красоты в декабре 2016 г.? (Отбираются девушки, имеющие рост более 170 см и возраст не менее 16 лет.)

1) Пол = "ж" ИЛИ Рост > 170 И Год рождения = 2000.

2) Пол = "ж" И Рост > 170 ИЛИ Год рождения < 1999.

3) Пол = "ж" И Рост > 170 И Год рождения < 2000.

4) Пол = "ж" ИЛИ Рост = 170 И Год рождения < 1999.

16. В табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах тестирования обучающихся по темам дисциплины (макс. 100 баллов). Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию: «Пол = 'м' ИЛИ Компас > HTML»?

1) 5

2) 2

3) 3

4) 4

17. Дан фрагмент таблицы результатов тестирования, приведённой в вопросе №14. Сколько записей в этом фрагменте удовлетворяют условию «Пол = 'ж' ИЛИ Excel + Power Point > 120»?

- 1) 5
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

18. Дана таблица базы данных. При создании запроса (физика = 5 или информатика = 5 и математика = 5 и Первая буква фамилии = "И") отвечает запись (или записи) под номером:

- 1) 1
- 2) 4
- 3) 1, 4
- 4) 2, 3

19. Какой вид запроса не изменяет исходные значения таблиц?

- 1) Добавления
- 2) Удаления
- 3) Выборки данных
- 4) Обновления

#### Ответы к тестовым заданиям

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1	1	1	4	3	2	1	2	1	2
Номер вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Ответ	1,3,4	2,3	1	3	3	4	1	2	3	

## Прикладной модуль 2. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP

### Тема 5.8 Создание градиентов

1. Редактор GIMP может быть установлен в операционных системах (выбрать все правильные ответы):

- (1) Linux
- (2) MacOS
- (3) MSDOS
- (4) Windows

2. Основным сайтом проекта GIMP является:

- (1) [www.gimp.org](http://www.gimp.org)
- (2) [www.gimp.ru](http://www.gimp.ru)
- (3) [www.gimp.com](http://www.gimp.com)
- (4) [www.gimp.edu](http://www.gimp.edu)

3. Важнейшими отличительными особенностями GIMP являются ...

- (1) свободная модель разработки и распространения
- (2) кроссплатформенность
- (3) гибкость и расширяемость
- (4) высокая стоимость

4. Внутренний формат GIMP - ...

- (1) JPEG
- (2) XCF
- (3) PNG
- (4) TIFF

5. Чтобы получить круговую выделенную область при применении эллиптического выделения, следует нажать клавишу ...



- (1) Shift
- (2) Alt
- (3) Ctrl

6. На каких условиях распространяется Gimp?

- (1) бесплатно на условиях GNU General Public License
- (2) бесплатно для некоммерческого использования
- (3) платно в составе Adobe Photoshop
- (4) бесплатно в составе Adobe Photoshop

7. Для чего выполняют масштабирование фотографий?

- (1) в Gimp'e нельзя масштабировать
- (2) масштабирование применяется для улучшения качества фотографий
- (3) фотографии не нужно масштабировать
- (4) масштабирование применяется для уменьшения размера фотографий
- (5) масштабирование применяется для удаления ненужных областей изображения

8. Какие инструменты служат для выделения области?

- (1) выделение эллипса
- (2) контуры
- (3) умные ножницы
- (4) выделение по цвету
- (5) уровни

9. Чтобы уменьшить разрешение загруженной в Gimp фотографии необходимо выполнить команду:

- (1) в главном меню команду "Изображение / Размер изображения..."
- (2) в главном меню команду "Изображение / Преобразование /..."
- (3) в главном меню команду "Файл / Сохранить как /..." затем настраиваем разрешение в параметрах сохранения
- (4) в главном меню команду "Правка / Параметры масштабирования..."

10. Какое разрешение по X и Y должно иметь изображение шириной и высотой 800\*600, чтобы размер составлял 10\*7.5см?

- (1) 72 пикселей/дюйм
- (2) 300 пикселей/дюйм
- (3) 200 пикселей/дюйм

11. Для какого инструмента нет параметра размер?

- (1) ластик
- (2) кисть
- (3) пипетка
- (4) карандаш
- (5) штамп

12. Можно ли при масштабировании изображения поменять только ширину ( или только высоту)?

- (1) нет, ширина и высота изображения связаны между собой, поэтому при изменении одного параметра, всегда изменяется другой
- (2) да, можно

13. Группа инструментов, предназначенных для коррекции контрастности и цветности изображения.

- (1) инструменты цвета
- (2) инструменты изображения
- (3) инструменты коррекции
- (4) инструменты преобразования

14. Для выделения фрагмента изображения используются инструменты (выберите все правильные ответы)

- (1) умные ножницы
- (2) свободное выделение
- (3) аэрограф
- (4) контуры

15. Для восстановления случайно удалённых нужных точек нужны инструменты (выбрать все правильные ответы):

- (1) пипетка и кисть
- (2) пипетка и карандаш
- (3) выделение по цвету и карандаш
- (4) заливка

16. Какую команду нужно выбрать для масштабирования картинки:

- (1) Изображение – Режим
- (2) Изображение – Преобразование
- (3) Изображение – Размер изображения
- (4) Изображение – Размер холста

17. При использовании инструмента ... вокруг выделенной области строится сложный контур по точкам?

- (1) умные ножницы
- (2) прямоугольное выделение
- (3) лассо
- (4) выделение связанных областей

18. Как, используя прямоугольное выделение, получить квадрат?

- (1) использовать инструмент при нажатой клавише <Ctrl>
- (2) использовать инструмент при нажатой клавише <Shift>
- (3) использовать инструмент при нажатой клавише <Alt>

#### Ответы к тестовым заданиям

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	1,2,4	1	1,2,3	2	1	2	4	1,3,4	1	3
Номер вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18		
Ответ	3	2	1	1,2	1,2	3	1	2		

#### Тема 5.9 Создание анимированного изображения в формате GIF

A1. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется:

- 1. мышь
- 2. клавиатура
- 3. экран дисплея
- 4. сканер

A2. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:

- 1. фрактальной
- 2. растровой
- 3. векторной
- 4. прямолинейной

A3. Что собой представляет компьютерная графика?

- 1. набор файлов графических форматов
- 2. дизайн Web-сайтов
- 3. графические элементы программ, а также технология их обработки
- 4. программы для рисования

A4. Что такое растровая графика?

- 1. изображение, состоящее из отдельных объектов
- 2. изображение, содержащее большое количество цветов
- 3. изображение, состоящее из набора точек

A5. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?

- 1. \*.doc, \*.txt
- 2. \*.wav, \*.mp3
- 3. \*.gif, \*.jpg.

A6. Применение векторной графики по сравнению с растровой:

1. не меняет способы кодирования изображения;
2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.

A7. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии?

1. растровое изображение
2. векторное изображение
3. фрактальное изображение

A8. Что такое компьютерный вирус?

1. прикладная программа
2. системная программа
3. программы, которые могут «размножаться» и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
4. база данных

A9. Большинство антивирусных программ выявляют вирусы по

1. алгоритмам маскировки
2. образцам их программного кода
3. среде обитания
4. разрушающему воздействию

A10. Архитектура компьютера — это

1. техническое описание деталей устройств компьютера
2. описание устройств для ввода-вывода информации
3. описание программного обеспечения для работы компьютера
4. список устройств, подключенных к ПК

A11. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:

1. плоттер;
2. стример;
3. драйвер;
4. сканер;

A12. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?

1. процессор
2. монитор
3. клавиатура
4. магнитофон

A13. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:

1. особо ценных прикладных программ
2. особо ценных документов
3. постоянно используемых программ
4. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

A14. Драйвер — это

1. устройство длительного хранения информации
2. программа, управляющая конкретным внешним устройством
3. устройство ввода
4. устройство вывода

A15. Дано:  $a = 9D16$ ,  $b = 237b$  Какое из чисел  $C$ , записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству  $a < c < b$ ?

1. 10011010
2. 10011110
3. 10011111
4. 11011110

A16. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:

Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.

1. 92 бита
2. 220 бит
3. 456 бит
4. 512 бит

#### Ответы к тестовым заданиям

Номер вопроса	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответ	3	2	3	3	3	4	1	3	2	1
Номер вопроса	A11	A12	A13	A14	A15	A16				
Ответ	4	2	4	2	2	3				

#### Критерии оценивания:

При проведении тестовых работ по предмету критерии оценок следующие:

Оценка «отлично» выставляется студенту за 90 – 100 % правильных ответов.

Оценка «хорошо» выставляется студенту за 75 – 89 % правильных ответов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за 50 – 74 % правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту за менее 50 % правильных ответов.

### **3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки**

#### **Вопросы к зачету с оценкой по дисциплине «Информатика»**

1. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.
2. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования).
3. Многостраничные документы. Структура документа.
4. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.
5. Компьютерная графика и ее виды. Форматы мультимедийных файлов.
6. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape).
7. Программы по записи и редактированию звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi).
8. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).
9. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.
10. Анимация в презентации.
11. Шаблоны. Композиция объектов презентации.
12. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации.
13. Протокол гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.
14. Информационное моделирование
15. Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели.
16. Основные этапы компьютерного моделирования.
17. Структура информации. Списки, графы, деревья.
18. Алгоритм построения дерева решений
19. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования).
20. Элементы теории игр (выигрышная стратегия).
21. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма.
22. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#).
23. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.
24. Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы.
25. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.
26. Базы данных как модель предметной области.
27. Таблицы и реляционные базы данных. Системы управления базами данных.
28. Графические программные среды.
29. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.
30. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.
31. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции.
32. Логические и финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах. визуализации данных в электронных таблицах
33. Визуализация данных в электронных таблицах.
34. Сортировка и поиск данных. Построение диаграмм.
35. Практические занятия
36. Моделирование в электронных таблицах.
37. Примеры задач из профессиональной области.

**Критерии оценивания:**

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение ответа.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ отвечать.

## **Темы индивидуальных проектов** по дисциплине «Информатика»

1. Информационная деятельность человека
2. Роль информационных технологий в социальной сфере.
3. Влияние информационных технологий на формирование культуры.
4. Этические нормы информационной деятельности человека.
5. Создание искусственного интеллекта как искусственного разума: миф или реальность?
6. Рынок информационных товаров и услуг. Особенности информационного продукта
7. Компьютер и профессия (Применение технических средств и информационных ресурсов в профессиональной деятельности)
8. Особенности правонарушений в информационной сфере, меры их предупреждения
9. «Киберпреступность». Способы профилактики киберпреступности и способы борьбы с ней.
10. Применение криптографических методов защиты данных
11. Разработка тематического сайта с использованием Web-редактора и языка разметки гипертекста HTML
12. Создание базы данных на заданную тему
13. Моделирование на языках программирования.
14. Произведение математических вычислений MS Excel.
15. Разработка электронных тестов по информатики.
16. Создание интерактивных кроссвордов по информатики
17. Вирусы и антивирусы. Методы борьбы с вредоносным программным обеспечением.
18. Безопасность работы в сети Интернет
19. Плюсы и минусы глобальной сети интернет
20. Компьютерная и Интернет-зависимость
21. Сетевая этика. Правила телекоммуникационного этикета для электронной почты и телеконференций.
22. Социальные сети в жизни студентов нашего колледжа.
23. Использование облачных технологий в повседневной жизни.
24. Анализ работы нейросетей. Примеры применения и возможные этапы развития.
25. Совершенствование компьютерных интерфейсов. Вчера, сегодня, завтра.

### **Критерии оценивания:**

Оценка «Отлично»:

- работа носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;
- при защите работы обучающийся показывает достаточно глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследованиями, вносит обоснованные предложения, во время выступления использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Хорошо»:

- носит практический характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;
- при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения, во время выступления использует

наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, электронные презентации и т.д.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «Удовлетворительно»:

– носит практический характер, содержит теоретическую базу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

– имеются замечания по содержанию работы и оформлению;

– при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «Неудовлетворительно»:

– индивидуальный проект не завершен;

– к защите обучающийся не допускается.